PC Twin リーダ・ライタ

（旧製品名：GemPC Twin）

接触式ICカードリーダ・ライタ

取扱説明書

gemalto

目次

1. はじめに 3
1.1. 改訂履歴 3
2. 使用上の注意事項 4
2.1. 安全上の注意 4
3. 製品概要 6
3.1. 特長 7
4. 利用方法 9
4.1. ICカードのセット 10
5. ドライバ・インストール 11
5.1. インストーラ・ファイル 11
5.2. エンドユーザー使用許諾契約書 12
5.3. インストールの実行 13
5.4. USBケーブルの接続 14
6. 製品仕様 15
6.1. 仕様一覧 15
7. トラブルシューティング 16
7.1. 電源に関するトラブル 16
7.2. PCとの接続に関するトラブル 16
7.3. カードの読書きに関するトラブル 16

1. はじめに

本書は、Gemalto（ジェムアルト）製　接触式ICカード用リーダ・ライタ　PC Twin の取扱説明書になります。
本製品の型番は以下の通りです。

製品名	型番	備　考
PC Twin	HWP108765	2007年 GemPC Twin より製品名変更
GemPC Twin	同上	2006年まで旧社名Gemplus社で製造していた同一製品

※製品名としては上記の2つの表記がありますが、両者は製品名と、製品上の社名ロゴが異なるだけで、機能的な差異は一切ありません。ドライバも全く同一のものになります。

1.1. 改訂履歴

バージョン	日付	改訂内容	備考
V.1.0	2008.05.09	初版作成	
V1.1	2008.07.30	パワーセービング機能説明追加（P. 8）	

2. 使用上の注意事項

2.1. 安全上の注意

本製品を正しくお使いいただくために、ご使用の前には必ず以下の説明をよくお読みください。

まず、本文中の記号について説明します。

記号	記号の意味
警告	安全上の注意を守らなかった場合に、死亡したり重傷を負ったりする危険性があります。
注意	安全上の注意を守らなかった場合に、軽傷を負ったりする可能性があります。

警　　告	
	分解や改造をしないでください。
	機器に水等はかけないでください。発熱、発火の可能性があります。
	電子レンジや高圧容器に入れないでください。発熱、発煙や回路部分を破裂させる原因となります。
	乳幼児の手の届かないところに保管してください。けがなどの原因になります。
	本機を物に当てたり、落としたりして強い衝撃を与えないでください。

注　　意	
	本製品は対防水性ではございません。水分（コーヒー、ジュース、お茶等）がかからないようにご注意ください。
	ホコリの少ない屋内環境でお使いください。
	湿気の高いところ、または直射日光のあたるところで保管しないでください。
	車中など高温な場所で保管しないでください。
	万一、異常な音がする、煙が出る時は本機の電源を切って使用を中止してください。
	電源のON、OFF（USBケーブルの抜差し）は不必要に連続して行わないでください。
	火気などの高温のそばでの使用は避けてください。

3. 製品概要

PC Twinは、Gemaltoが開発したICカード・コントローラ「GemCore Twin Pro」を搭載し、本体が透明でコンパクトな接触式ICカード用のリーダライタです。

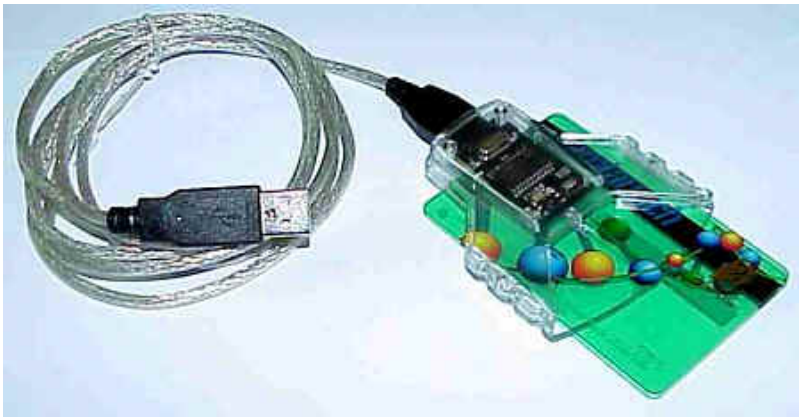


図3.1 – PC Twin

（写真はICカード挿入時のものです）

本製品はパソコン向けのサービス、本人認証やオンラインバンキング等のアプリケーションで利用可能で、ISO7816規格のT=0/T=1プロトコルの、接触ICカードにに準拠しています。本体が透明であることから利用中のICカードを確認することが可能で、またLEDを搭載しており、カードへのアクセス状況を把握することができます。

3.1. 特長

PC Twinには次の特長があります。

- **GemCore チップセットを搭載しており、ISO7816-1/2/3/4 に準拠するICカードの読取り及び書込みが可能です。**

- **以下のWindowsOSまたは他のOSに対応しています。(2008年4月現在)**
  - **Windows Vista (32bit)**
  - **Windows 2000 / XP / 2003 Server (32bit)**
  - Windows Vista (64bit)
  - Windows XP / 2003 Server (64bit)
  - Windows 98 /98SE / ME
  - Windows CE 4.1 / 4.2
  - Linux RPM / SuSe / DEBIAN
  - Mac 10.3 / 10.4

  ※本取扱説明書は上記点線で囲まれているWindowsOSを対象としています。その他のOSでの利用については、下記サイトに各ドライバと説明(Readme)がありますので、こちらをご覧下さい(内容は全て英語での説明となります)。

  Gemalto サポートサイト内 PC TWINリーダ ドライバ・ダウンロードサイト

  http://support.gemalto.com/?id=46

- **LEDランプによるカードアクセス状態表示について**

  本体に搭載している緑色のLEDは、待機状態(ICカードへのアクセスが行われていない状態)では点滅し、ICカードへ何らかのアクセス(読込みまたは書込み)を行っている場合は、本体に搭載している緑色のLEDが点灯状態に変化します。

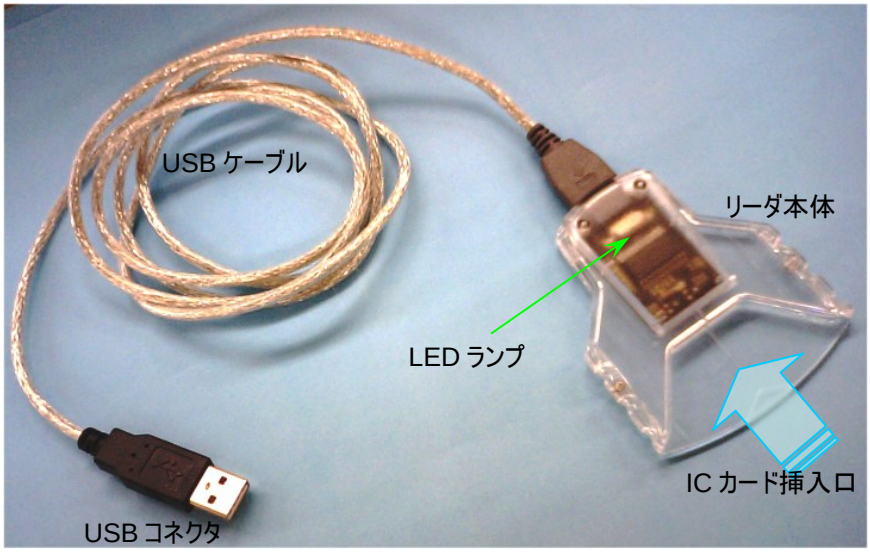


図 3.2 各部の名称

・ **パワーセービング機能について**

ドライバ・バージョン V4.0.3.6 よりパワーセービング機能が追加され、ある一定時間（デフォルトでは約 5 秒間）未使用状態が続いた場合、自動的にパワーセービングモード（省電力モード）へ切り替わります。この状態では LED ランプは消灯状態となり、カードが挿入されることによって元の状態へ復旧し、LED が点滅または点灯状態に復旧します。

パワーセービングモードについては、デバイスマネージャ上の**デバイスのプロパティ**で確認または設定することが可能です。本製品「**USB Smart Card Reader**」のプロパティの、「**電源の管理**」を参照することによって現在の状態を確認することができ（デフォルトではオン）、設定変更することができます（管理者の権限が必要）。

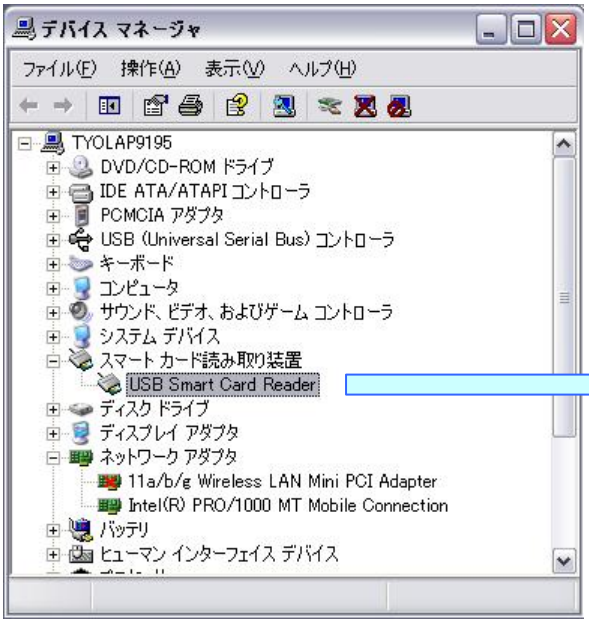


図 3.3 デバイスプロパティの確認

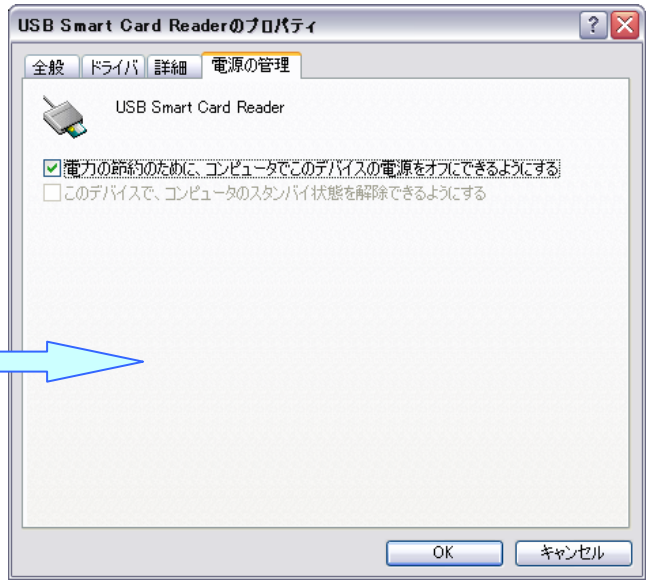
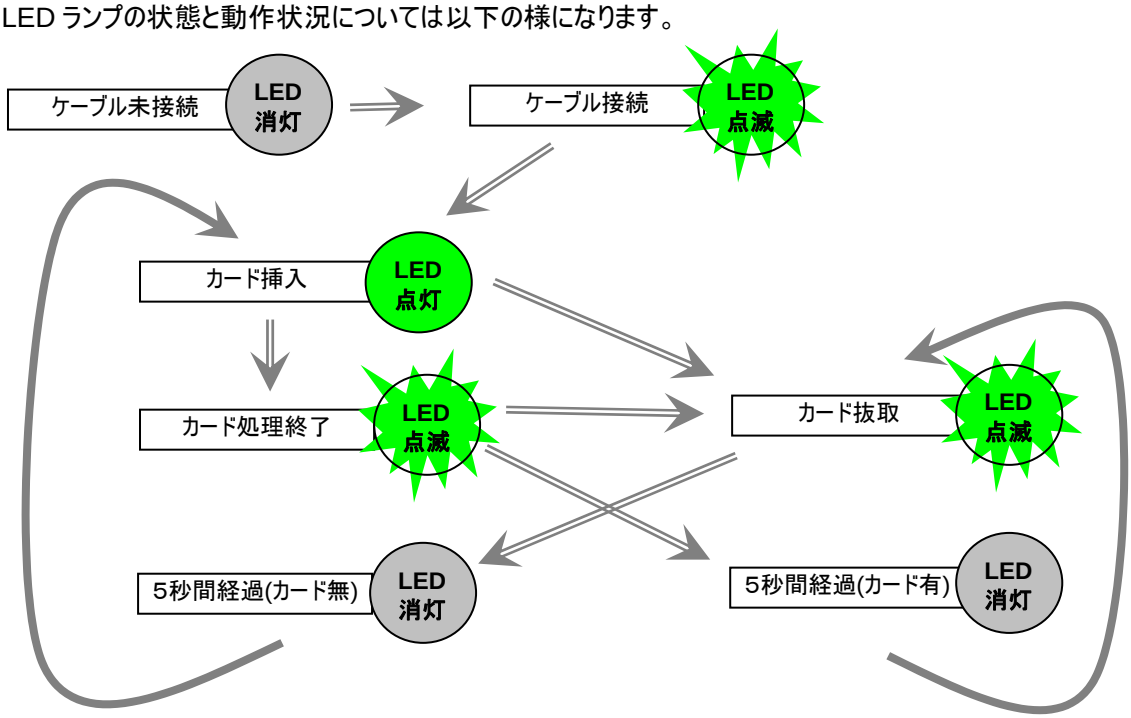


図 3.4 電源管理状態の確認及び設定

・ **LEDランプと動作状態の関係について**

LED ランプの状態と動作状況については以下の様になります。



4. 利用方法

本リーダライタの利用方法について説明します。

本製品を初めてご利用になる場合は、必ず第5項の「ドライバ・インストール」に従い、専用ドライバのインストールを先に済ませておいてください。

PCへの接続の際は、リーダライタのUSBケーブルをPCのUSBソケットへ接続します。

※PCのUSBポートへ接続の際は、なるべくPC本体のUSBポートをご利用ください。外付けのUSBハブ等を利用する場合は、USBハブの最大電流許容量にご注意ください。本リーダライタは**最大100mA**を必要とします。

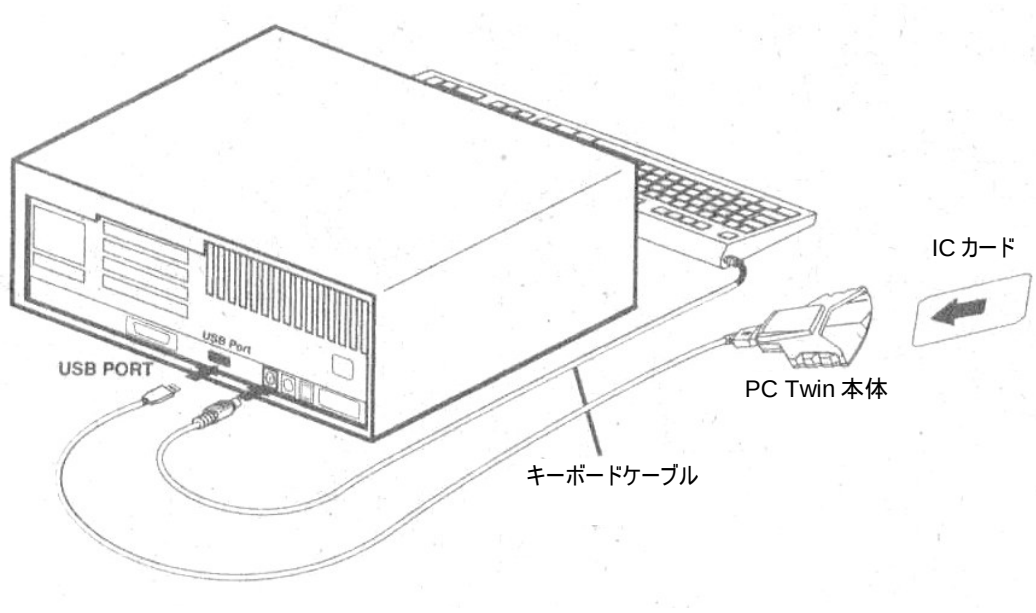


図 4.1 リーダライタ接続例

4.1. ICカードのセット

リーダライタへICカードをセットする方法を説明します。
図 4.3 の写真の様に、リーダ本体を上から見た場合、ICカード挿入口に対して、ICカード上の接点（約 1cm 四方の金属の接点）を上にし、かつ接点をリーダ側に向けた状態でICカードを挿入します。
その時、ICカード自体がリーダライタの奥に突き当たるまで（図 4.4 の状態）差し込みます。

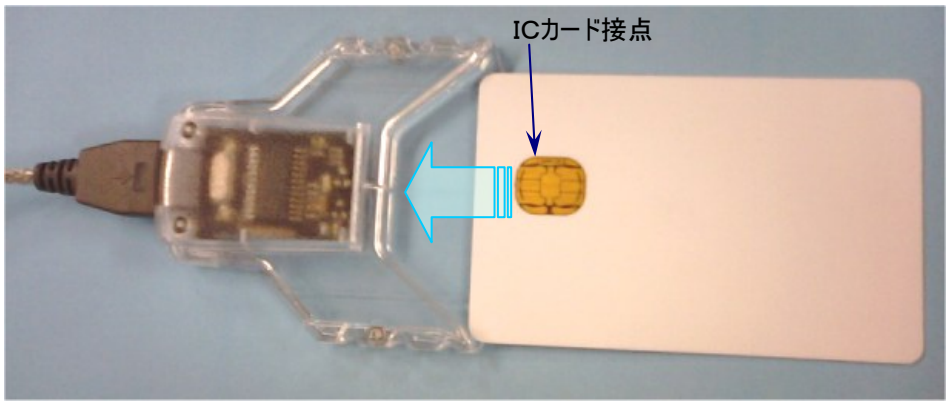


図 4.3　ICカード挿入方向

図 4.4　ICカード挿入状態

ICカードへのアクセス（読み込みまたは書込み）が行われると、LEDが点灯状態となります。

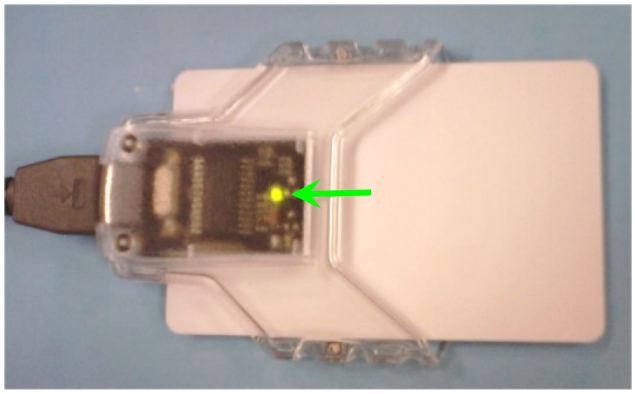


図 4.5　ICカードアクセス時 LED 点灯

5. ドライバ・インストール

ドライバのインストール方法を、WindowsXP の例に基づいて説明します。インストールの際は事前に以下の項目をご確認いただき、正しくインストールを行ってください。

（1）PC へログインの際は、必ず管理者権限でログインしてください。
（2）本ドライバのインストールが完了するまでは、本体の USB ケーブルはPCへ接続しないでください。

※　WindowsOS の違いにより、インストール画面や手順が若干異なります。

5.1. インストーラ・ファイル

以下のファイル名が32ビット用のインストーラになります。

32ビット用インストーラ　：　**GemCCID32.msi**

GemCCID32.msiを実行します。
インストーラの実行によって以下の画面が表示されますので、[次へ]のボタンをクリックします。

図 5.1　セットアップ初期画面

5.2. エンドユーザー使用許諾契約書

「エンドユーザ使用許諾書」の画面が表示されるので、内容を良くお読みいただき、ご同意いただける場合は、「ライセンス契約に同意します」のチェックボックスをクリックし、チェック(✓)を入れます。

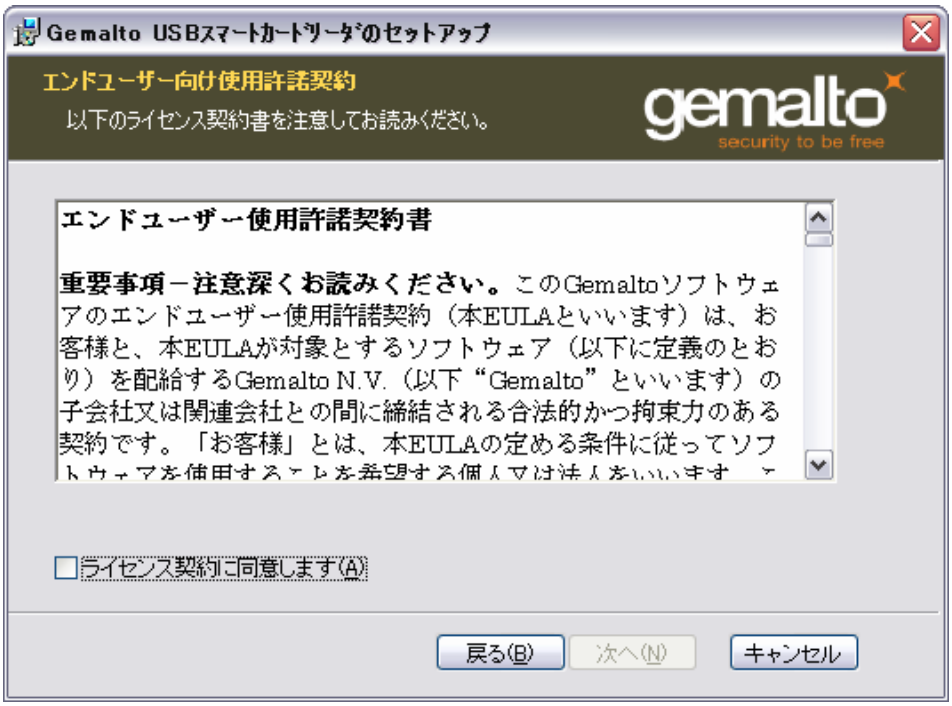


図 5.2 ライセンス契約表示画面

「ライセンス契約に同意します(A)」へチェックを入れることによって、[次へ]のボタンが有効になるので、このボタンをクリックし次の画面に切り替へます。

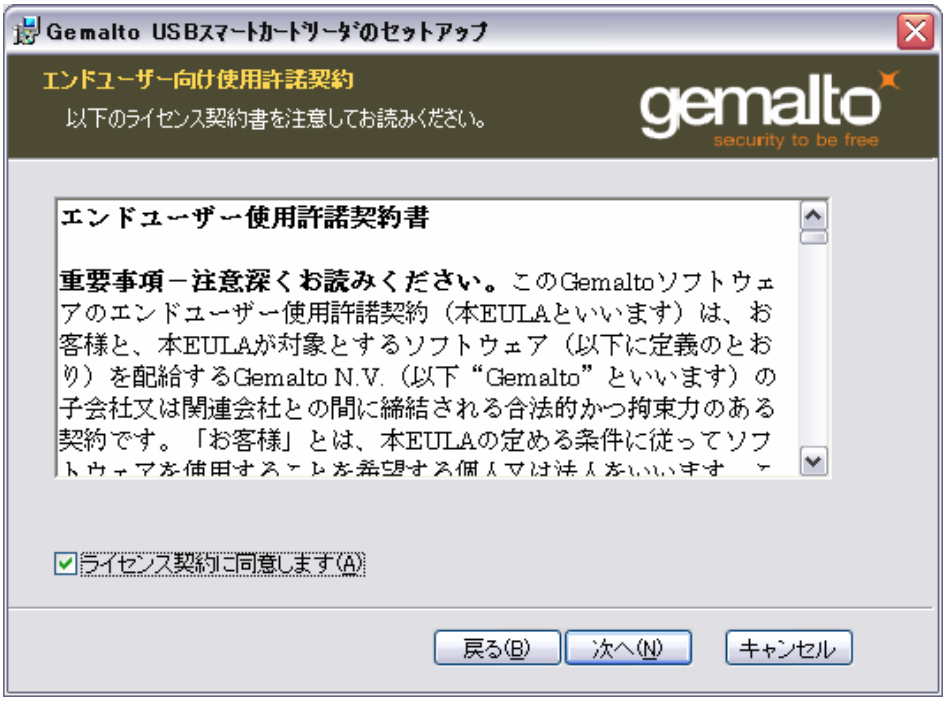


図 5.3 ライセンス同意画面

5.3. インストールの実行

インストールの準備が完了したので、このままインストールを行う場合は[インストール]をクリックします。

図 5.4 インストール準備完了画面

インストール中の画面に切り替わりますので、完了するまで少しお待ちください。

図 5.5 インストール実行画面

インストールが完了すると以下の画面を表示するので、[完了]をクリックすることによってインストールが全て終了します。

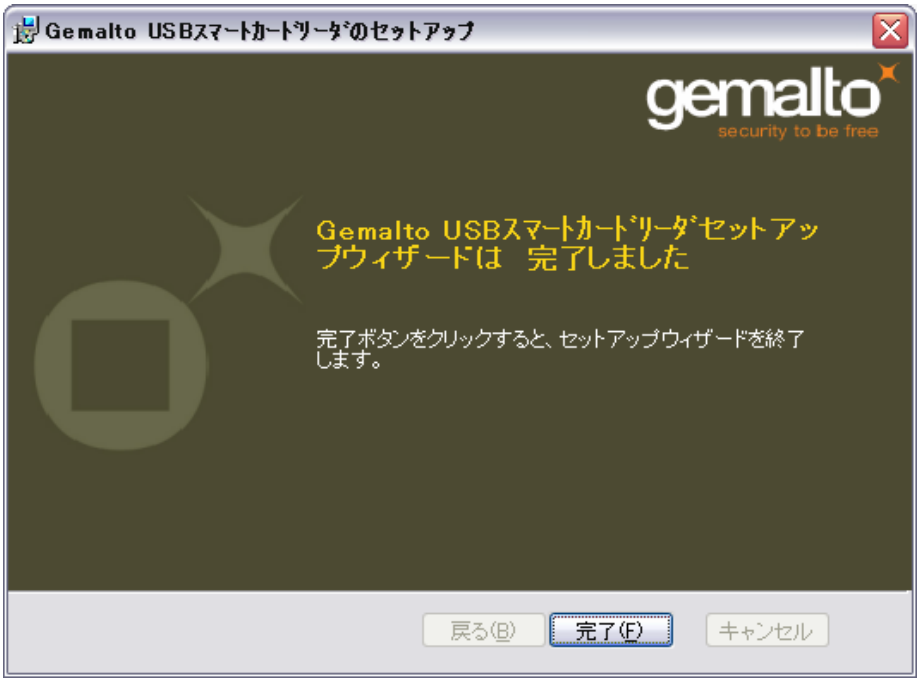


図 5.6 インストール完了画面

5.4. USBケーブルの接続

最後に、リーダライタ本体のUSBケーブルをPCのUSBポートへ接続します。詳細は第4項をご参照ください。

リーダライタがPCのシステムに認識され、スマートカード読取装置として登録されます。また、本リーダライタのデバイス名称は「**USB Smart Card Reader**」となります。

図 5.7 デバイスマネージャ上での表示

6. 製品仕様

6.1. 仕様一覧

項目	内　　容
動作温度	+5° C ～ +55 ° C
保管温度	−25 ° C ～ +60 ° C
湿度範囲	5 % ～ 93 % 結露なし
外観寸法	75 mm x 63 mm x 13 mm（縦 x 横 x 高）
重さ	61 g
ホストインタフェース	USB 2.0 フルスピード(12Mbps)
USBケーブル長	1.5m
電源電圧	USB バスパワー +5 V (+4.4 ～ +5.5 V)
電源電流	100mA 以下
EMC規制	VCCI Class B / CE / FCC Part 15 Class B c-Tick / BSMI
環境・安全性	EN60950 / UL950 / CSA950 RoHS指令対応 / WEEE
対応規格	CCID / EMV 4.0 Level1 / Microsoft WHQL
対応ICカード	ISO7816仕様(T=0/T=1)、エンボスカード対応
ICカード供給電圧	ISO7816 Class A/B/C(5V, 3V, 1.8V)
ICカード通信速度	最大500Kbps (TA1=97)
ICカード供給クロック	4MHz固定
ICカード挿抜保証回数	10万回

表6 – 仕様一覧

7. トラブルシューティング

7.1. 電源に関するトラブル

（1）電源が入らない（LEDが点滅・点灯しない）

・USBケーブル接続の際、USBケーブルが正しく接続されているかご確認ください。
・USBハブを利用している場合、USBハブからの電流供給が十分でない場合があります。本製品だけが接続されている場合でも 100mA 必要ですので、USBハブの電流供給量をご確認ください。
・パワーセービングモードに入っている可能性があるので、試しにカードの抜き差しを行ってください。

7.2. PCとの接続に関するトラブル

（1）USBケーブルは正しくPCに接続されているが、リーダライタがPCから認識されない。

ドライバが正しくインストールされていない可能性があります。
ドライバがインストールされているかどうかを、デバイスマネージャから確認してください。（図 5.7 参照）

（2）ドライバのインストールが出来ない。

管理者モードでログインしているかどうかを確認してください。

7.3. カードの読書きに関するトラブル

（1） カードが読めない・カードへの書込みができない。

①ICカードが正しくセットされていない可能性があります。
4.3 項「ICカードのセット」に従って、ICカードが正しくセットされているかどうかを確認してください。

②リーダライタの規格に対応していないICカードの可能性があります。
ご使用のICカードが、ISO7816-1/2/3規格に対応していることを確認してください。

③ご利用のソフトウェアまたはアプリケーションに対応していないICカードである可能性があります。
ご利用になっているソフトウェアまたはアプリケーションの製造元へ確認してください。